**Table 1: 2006 Estimated Water Withdrawals for Agricultural Irrigation in Michigan, by County***

| County | 2002 Irrigated Farms ≥ 14 Acres | | 2006 Estimated Water Withdrawn (MGD) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Number of Farms | Irrigated Acres | Great Lakes | Surface Water | Ground Water | Total |
| Alcona | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Alger | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Allegan | 78 | 15,060 | 0.00 | 7.74 | 1.37 | 9.11 |
| Alpena | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Antrim | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Arenac | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Baraga | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Barry | 16 | 2,753 | 0.00 | 0.92 | 0.66 | 1.58 |
| Bay | 27 | 3,512 | 0.40 | 1.78 | 0.16 | 2.34 |
| Benzie | 9 | 408 | 0.00 | 0.02 | 0.16 | 0.18 |
| Berrien | 88 | 18,749 | 0.00 | 3.70 | 4.52 | 8.22 |
| Branch | 88 | 40,080 | 0.00 | 7.36 | 9.37 | 16.74 |
| Calhoun | 37 | 10,320 | 0.00 | 1.84 | 3.58 | 5.42 |
| Cass | 64 | 25,597 | 0.00 | 1.89 | 7.54 | 9.43 |
| Charlevoix | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Cheboygan | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Chippewa | 4 | 332 | 0.08 | 0.08 | 0.01 | 0.17 |
| Clare | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Clinton | 17 | 3,166 | 0.00 | 1.03 | 1.21 | 2.24 |
| Crawford | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Delta | 4 | 355 | 0.00 | 0.16 | 0.04 | 0.20 |
| Dickinson | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Eaton | 11 | 1,681 | 0.00 | 0.72 | 0.48 | 1.21 |
| Emmet | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Genesee | 11 | 1,251 | 0.00 | 0.26 | 0.46 | 0.72 |
| Gladwin | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Gogebic | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Grand Traverse | 36 | 1,682 | 0.05 | 0.14 | 0.76 | 0.95 |
| Gratiot | 28 | 4,987 | 0.00 | 1.03 | 1.54 | 2.57 |
| Hillsdale | 23 | 4,152 | 0.00 | 1.09 | 1.04 | 2.13 |
| Houghton | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Huron | 12 | 1,634 | 0.42 | 0.17 | 0.37 | 0.96 |
| Ingham | 10 | 1,451 | 0.00 | 0.58 | 0.58 | 1.17 |
| Ionia | 18 | 3,186 | 0.00 | 0.53 | 1.59 | 2.12 |
| Iosco | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Iron | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |

| County | 2002 Irrigated Farms ≥ 14 Acres | | 2006 Estimated Water Withdrawn (MGD) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Number of Farms | Irrigated Acres | Great Lakes | Surface Water | Ground Water | Total |
| Isabella | 10 | 3,675 | 0.00 | 0.57 | 1.70 | 2.27 |
| Jackson | 16 | 4,416 | 0.00 | 1.25 | 1.15 | 2.40 |
| Kalamazoo | 72 | 29,446 | 0.00 | 2.76 | 10.39 | 13.15 |
| Kalkaska | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Kent | 40 | 8,192 | 0.00 | 1.44 | 3.35 | 4.79 |
| Keweenaw | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Lake | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Lapeer | 19 | 1,787 | 0.00 | 0.95 | 0.17 | 1.11 |
| Leelanau | 21 | 1,470 | 0.00 | 0.04 | 0.72 | 0.75 |
| Lenawee | 20 | 4,150 | 0.00 | 1.36 | 0.22 | 1.58 |
| Livingston | 10 | 1,217 | 0.00 | 0.00 | 0.90 | 0.90 |
| Luce | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Mackinac | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Macomb | 18 | 2,769 | 0.09 | 1.28 | 0.46 | 1.84 |
| Manistee | 13 | 1,635 | 0.00 | 0.27 | 0.63 | 0.90 |
| Marquette | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Mason | 19 | 2,240 | 0.00 | 0.24 | 0.68 | 0.92 |
| Mecosta | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Menominee | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Midland | 8 | 1,009 | 0.00 | 0.14 | 0.32 | 0.46 |
| Missaukee | 17 | 3,113 | 0.00 | 0.19 | 1.05 | 1.24 |
| Monroe | 21 | 6,225 | 0.00 | 2.51 | 0.88 | 3.40 |
| Montcalm | 76 | 48,335 | 0.00 | 4.90 | 25.73 | 30.63 |
| Montmorency | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Muskegon | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Newaygo | 25 | 6,480 | 0.00 | 1.80 | 1.47 | 3.28 |
| Oakland | 7 | 457 | 0.00 | 0.17 | 0.17 | 0.35 |
| Oceana | 22 | 4,132 | 0.00 | 0.84 | 0.84 | 1.67 |
| Ogemaw | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Ontonagon | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Osceola | 8 | 2,035 | 0.00 | 0.32 | 0.70 | 1.02 |
| Oscoda | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Otsego | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Ottawa | 92 | 12,539 | 0.00 | 2.26 | 6.43 | 8.69 |
| Presque Isle | 8 | 1,517 | 0.00 | 0.42 | 0.63 | 1.05 |
| Roscommon | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Saginaw | 11 | 3,081 | 0.00 | 0.64 | 1.19 | 1.84 |
| Saint Clair | 11 | 645 | 0.00 | 0.13 | 0.30 | 0.43 |
| Saint Joseph | 157 | 104,070 | 0.00 | 12.96 | 25.16 | 38.13 |
| Sanilac | 11 | 1,042 | 0.00 | 0.11 | 0.63 | 0.74 |

| County | 2002 Irrigated Farms ≥ 14 Acres | | 2006 Estimated Water Withdrawn (MGD) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Number of Farms | Irrigated Acres | Great Lakes | Surface Water | Ground Water | Total |
| Schoolcraft | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Shiawassee | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Tuscola | 25 | 5,707 | 2.31 | 0.00 | 1.36 | 3.66 |
| Van Buren | 102 | 23,315 | 0.00 | 1.68 | 8.82 | 10.50 |
| Washtenaw | 22 | 1,756 | 0.00 | 0.49 | 0.60 | 1.09 |
| Wayne | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Wexford | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| Other LP Counties | 91 | 24,024 | 2.17 | 2.11 | 11.16 | 15.43 |
| Other UP Counties | 15 | 1,965 | 0.00 | 0.74 | 0.49 | 1.31 |
| Total | 1,568 | 452,800 | 5.52 | 73.61 | 143.77 | 222.97 |

* This report is provided by the Michigan Department of Environmental Quality and Michigan State University. It was generated using data from the 2002 United States Census of Agriculture.

Note: (D) represents data withheld to avoid disclosing information for individual farms.

# Index Map of Michigan Counties

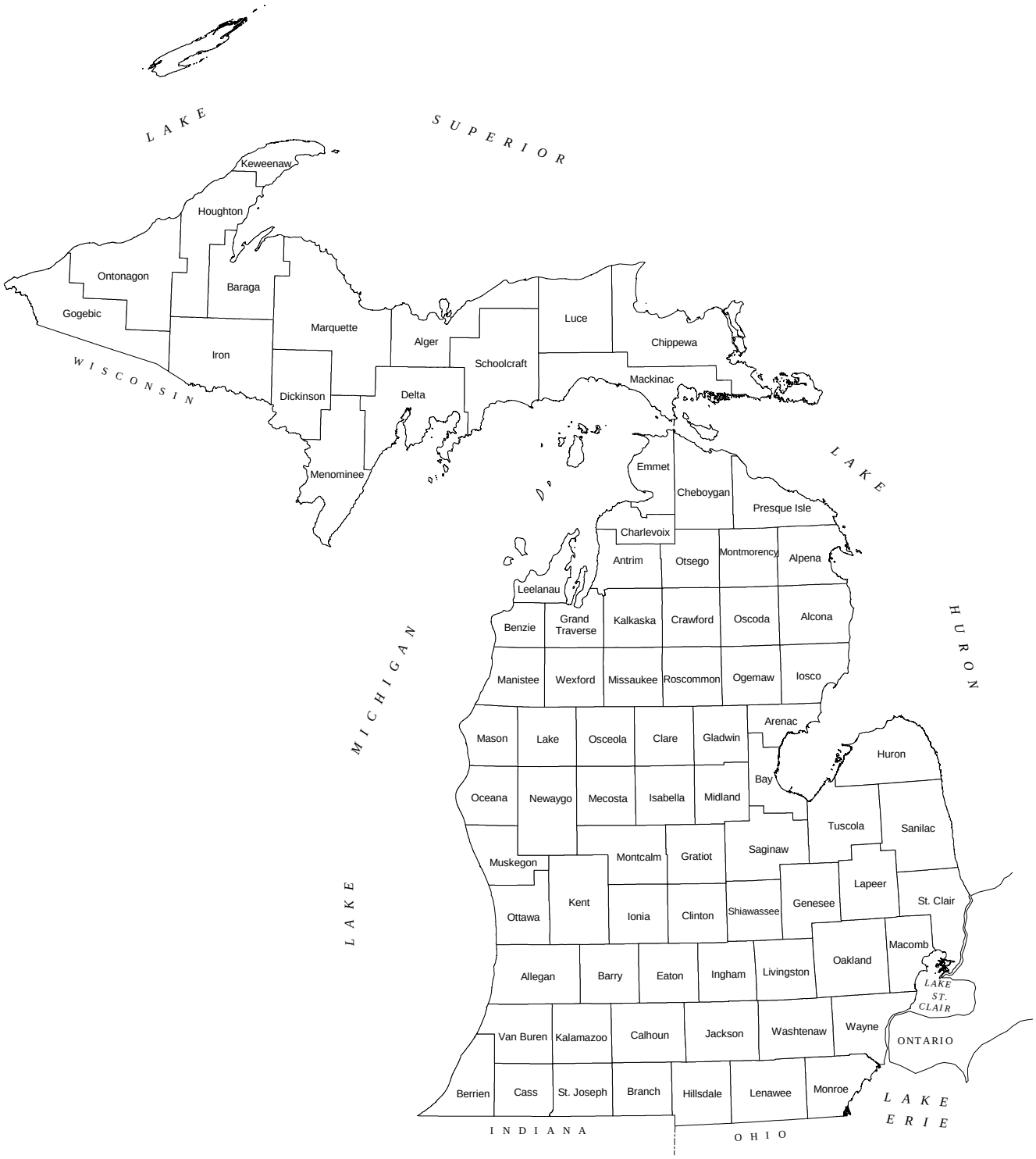

**Table 2: 2006 Estimated Water Withdrawals for Agricultural Irrigation in Michigan, by Hydrologic Basin***

| Hydrologic Basin Code | 2002 Irrigated Farms ≥ 14 Acres | | 2006 Estimated Water Withdrawn (MGD) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Number of Farms | Irrigated Acres | Great Lakes | Surface Water | Ground Water | Total |
| 04010302 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 04020101 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 04020102 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| 04020103 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| 04020104 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 04020105 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| 04020201 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| 04020202 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| 04020203 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| 04030106 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 04030107 | 3 | 768 | 0.00 | 0.49 | 0.09 | 0.59 |
| 04030108 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| 04030109 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| 04030110 | 4 | 490 | 0.00 | 0.23 | 0.07 | 0.29 |
| 04030111 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 04030112 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 04040001 | 5 | 406 | 0.00 | 0.11 | 0.14 | 0.25 |
| 04050001 | 528 | 237,710 | 0.00 | 30.77 | 63.61 | 94.38 |
| 04050002 | 122 | 14,597 | 0.00 | 3.38 | 5.73 | 9.11 |
| 04050003 | 104 | 24,941 | 0.00 | 8.15 | 6.15 | 14.31 |
| 04050004 | 33 | 6,309 | 0.00 | 1.91 | 2.44 | 4.36 |
| 04050005 | 34 | 5,687 | 0.00 | 1.04 | 2.04 | 3.08 |
| 04050006 | 166 | 56,493 | 0.42 | 7.16 | 26.70 | 34.27 |
| 04050007 | 21 | 3,190 | 0.00 | 1.05 | 1.03 | 2.07 |
| 04060101 | 53 | 7,753 | 0.19 | 1.24 | 1.94 | 3.37 |
| 04060102 | 64 | 30,171 | 1.32 | 3.28 | 13.83 | 18.42 |
| 04060103 | 20 | 3,703 | 0.00 | 0.40 | 1.77 | 2.17 |
| 04060104 | 27 | 1,574 | 0.00 | 0.09 | 0.67 | 0.76 |
| 04060105 | 60 | 4,808 | 0.04 | 0.15 | 2.80 | 3.00 |
| 04060106 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| 04060107 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| 04070001 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |

| Hydrologic Basin Code | 2002 Irrigated Farms ≥ 14 Acres: Number of Farms | 2002 Irrigated Farms ≥ 14 Acres: Irrigated Acres | 2006 Estimated Water Withdrawn (MGD): Great Lakes | Surface Water | Ground Water | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 04070002 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| 04070003 | 6 | 1,022 | 0.00 | 0.28 | 0.41 | 0.69 |
| 04070004 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 04070005 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| 04070006 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| 04070007 | 4 | 463 | 0.00 | 0.01 | 0.24 | 0.25 |
| 04080101 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| 04080102 | 12 | 1,651 | 0.18 | 0.78 | 0.09 | 1.05 |
| 04080103 | 40 | 6,257 | 1.80 | 1.16 | 1.14 | 4.11 |
| 04080104 | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) | (D) |
| 04080201 | 7 | 721 | 0.00 | 0.08 | 0.14 | 0.23 |
| 04080202 | 33 | 8,547 | 0.00 | 1.28 | 3.61 | 4.89 |
| 04080203 | 17 | 4,381 | 0.00 | 1.51 | 1.61 | 3.11 |
| 04080204 | 20 | 2,608 | 0.00 | 0.62 | 0.95 | 1.58 |
| 04080205 | 16 | 2,693 | 0.93 | 0.04 | 0.78 | 1.75 |
| 04080206 | 6 | 1,033 | 0.21 | 0.09 | 0.24 | 0.54 |
| 04090001 | 24 | 2,418 | 0.00 | 0.93 | 0.64 | 1.58 |
| 04090002 | 3 | 182 | 0.00 | 0.03 | 0.07 | 0.10 |
| 04090003 | 23 | 3,418 | 0.09 | 1.58 | 0.76 | 2.43 |
| 04090004 | 10 | 726 | 0.03 | 0.14 | 0.25 | 0.43 |
| 04090005 | 24 | 2,397 | 0.19 | 0.51 | 1.01 | 1.71 |
| 04100001 | 18 | 4,250 | 0.02 | 1.82 | 0.70 | 2.54 |
| 04100002 | 30 | 6,301 | 0.00 | 2.04 | 0.82 | 2.87 |
| 04100003 | 3 | 596 | 0.00 | 0.14 | 0.14 | 0.28 |
| 04100006 | 7 | 2,115 | 0.00 | 0.66 | 0.27 | 0.93 |
| Other Basins | 21 | 2,421 | 0.09 | 0.43 | 0.88 | 1.47 |
| Total | 1,568 | 452,800 | 5.52 | 73.61 | 143.77 | 222.97 |

* This report is provided by the Michigan Department of Environmental Quality and Michigan State University. It was generated using data from the 2002 United States Census of Agriculture.

Note: (D) represents data withheld to avoid disclosing information for individual farms.

# Index Map of Michigan Hydrologic Basins

## Table 3: 2006 Estimated Water Withdrawals for Irrigated Crops in Michigan, by Crop Type*

| Crop Name | 2002 Irrigated Farms ≥ 14 Acres | Irrigated Acres | 2006 Estimated Water Withdrawn (MGD) |
|---|---|---|---|
| Corn for Grain or Seed | 686 | 179,925 | 70.91 |
| Corn for Silage or Green Chop | 114 | 9,899 | 4.85 |
| Popcorn | 6 | 275 | 0.13 |
| Soybeans | 439 | 83,996 | 43.69 |
| Dry Edible Beans (Navy, Black, etc.) | 69 | 13,171 | 8.48 |
| Wheat | 54 | 5,327 | 2.60 |
| Oats | 18 | 464 | 0.23 |
| Rye | 11 | 96 | 0.05 |
| Barley | 3 | 51 | 0.03 |
| Sorghum | 1 | 35 | 0.03 |
| Alfalfa/Hay/Silage | 220 | 17,213 | 8.33 |
| Potatoes | 103 | 37,928 | 27.80 |
| Sugar Beets | 42 | 3,771 | 2.17 |
| Vegetables | 336 | 58,973 | 25.09 |
| Fruit Trees & Grapevines | 192 | 12,264 | 5.99 |
| Berries | 203 | 10,841 | 5.49 |
| Nursery & Greenhouse Crops (includes sod) | 140 | 18,417 | 17.04 |
| Mint | 1 | 128 | 0.06 |
| Sunflower | 1 | 16 | 0.01 |
| Birdsfoot trefoil seed | 1 | 10 | 0.01 |
| Total | | 452,800 | 222.97 |

* This report is provided by the Michigan Department of Environmental Quality and Michigan State University. It was generated using data from the 2002 United States Census of Agriculture.